

# NAVIGATION

B.I.A. 1995

- 1) Une ville A se trouve par  $40^{\circ}$  N /  $10^{\circ}$  W et une ville B par  $42^{\circ}$  N /  $10^{\circ}$  W. Quelle distance les sépare ?
  - a) 200 km
  - b) 120 km
  - c) 120 Nm
  - d) On ne peut la déterminer
  
- 2) Un avion affiche une  $V_i$  de 150 nœuds, cela correspond à environ
  - a) 278 km/h
  - b) 100 m/s
  - c) 322 km/h
  - d) 143 Mph
  - e) Réponses a et b exactes
  
- 3) Sur une carte OACI au 1/500 000, on mesure entre deux aérodromes 28 cm. La distance qui les sépare sur le terrain est
  - a) 56 km
  - b) 28 Nm
  - c) 140 km
  - d) 280 km
  
- 4) Un avion vole au  $305^{\circ}$  à 80 kt, le vent est du  $265^{\circ}$  pour 80 kt. La dérive est
  - a) droite et négative
  - b) gauche et négative
  - c) droite et positive
  - d) négligeable, compte tenu de la faible vitesse propre
  
- 5) Un avion vole à la  $V_p$  de 180 km/h, cap au nord-est, avec un vent de  $045^{\circ}$  pour 10 nœuds. Sa vitesse sol est :
  - a) 162 km/h
  - b) 190 km/h
  - c) 198 km/h
  - d) 180 km/h
  
- 6) La déclinaison est
  - a) L'angle entre route vraie et route magnétique
  - b) Le décalage entre le compas et le conservateur de cap
  - c) La différence entre le cap compas et le cap magnétique
  - d) Plus forte aux latitudes basses
  - e) Variable selon la pente de l'avion
  
- 7) Un avion vole vers un aérodrome situé au  $040^{\circ}$  vrai. La déclinaison est de  $4^{\circ}$  ouest, l'avion subit une dérive gauche de  $6^{\circ}$ , et le compas accuse une déviation positive de  $2^{\circ}$ . Quel est le cap compas ?
  - a)  $52^{\circ}$
  - b)  $48^{\circ}$
  - c)  $40^{\circ}$
  - d)  $32^{\circ}$
  
- 8) Victime d'une aggravation subite et imprévue du temps, le pilote VFR peut recourir au procédé suivant si la visibilité devient réduite et le plafond bas
  - a) Appeler sur la fréquence 123,5 pour bénéficier d'une aide
  - b) Passer en I.M.C. pour gagner de l'altitude et se fier aux instruments de radio-navigation pour atteindre sa destination.
  - c) Se diriger vers un repère sûr et le suivre en cheminement

d) Passer à la navigation à l'estime

**9) La piste en service est la 12. Quels caps successifs (vent arrière, étape de base, finale) devra prendre le pilote pour un tour de piste à gauche ?**

- a)  $120^\circ - 210^\circ - 300^\circ$       b)  $120^\circ - 30^\circ - 300^\circ$   
c)  $300^\circ - 210^\circ - 120^\circ$       d)  $300^\circ - 30^\circ - 120^\circ$

**10) Un avion de  $V_p$  150 kt doit relier deux points distants de 92 km, en suivant une route au  $190^\circ$ , avec un vent du  $100^\circ$  pour 6 kt. Quel sera le temps nécessaire ?**

- a) 17 mn      b) 20 mn      c) 23 mn      d) 40 mn